

Belangrijke formules voor retentie en afwijking

Formules Pdf



Formules Voorbeelden met eenheden

Lijst van 10 Belangrijke formules voor retentie en afwijking Formules

1) Aangepaste retentietijd gegeven retentietijd Formule ↻

Formule

$$t'_{RT} = (t_r - t_m)$$

Voorbeeld met Eenheden

$$8.2s = (13s - 4.8s)$$

Evalueer de formule ↻

2) Breedte van piek gegeven aantal theoretische platen en retentietijd Formule ↻

Formule

$$w_{NPandRT} = \frac{4 \cdot t_r}{\sqrt{N_{TP}}}$$

Voorbeeld met Eenheden

$$18.3848s = \frac{4 \cdot 13s}{\sqrt{8}}$$

Evalueer de formule ↻

3) Gemiddelde breedte van piek gegeven resolutie en verandering in retentietijd Formule ↻

Formule

$$w_{av_RT} = \left(\frac{\Delta t_r}{R} \right)$$

Voorbeeld met Eenheden

$$1.0909s = \left(\frac{12s}{11} \right)$$

Evalueer de formule ↻

4) Gemiddelde breedte van piek gegeven resolutie en verandering in retentievolumen Formule ↻

Formule

$$w_{av_RV} = \left(\frac{\Delta V_r}{R} \right)$$

Voorbeeld met Eenheden

$$0.0008s = \left(\frac{9L}{11} \right)$$

Evalueer de formule ↻

5) Massa van tweede analyt volgens schaalvergelijking Formule ↻

Formule

$$M_{2nd} = \left(\left(\frac{R_2}{R_1} \right)^2 \right) \cdot M_1$$

Voorbeeld met Eenheden

$$2.2222g = \left(\left(\frac{2_m}{3_m} \right)^2 \right) \cdot 5g$$

Evalueer de formule ↻



6) Retentiefactor Formule

Formule

$$RF = \frac{d_{\text{solu}}}{d_{\text{solv}}}$$

Voorbeeld met Eenheden

$$3.2 = \frac{80_{\text{m}}}{25_{\text{m}}}$$

Evalueer de formule 

7) Retentietijd gegeven Capaciteitsfactor Formule

Formule

$$T_{\text{cf}} = t_{\text{m}} \cdot (k^c + 1)$$

Voorbeeld met Eenheden

$$21.6_{\text{s}} = 4.8_{\text{s}} \cdot (3.5 + 1)$$

Evalueer de formule 

8) Standaarddeviatie gegeven retentietijd en aantal theoretische platen Formule

Formule

$$\sigma_{\text{RTandNP}} = \frac{t_{\text{r}}}{\sqrt{N_{\text{TP}}}}$$

Voorbeeld met Eenheden

$$4.5962 = \frac{13_{\text{s}}}{\sqrt{8}}$$

Evalueer de formule 

9) Straal van eerste kolom volgens schaalvergelijking Formule

Formule

$$R_{\text{c1}} = \left(\sqrt{\frac{M_1}{M_2}} \right) \cdot R_2$$

Voorbeeld met Eenheden

$$1.4142_{\text{m}} = \left(\sqrt{\frac{5_{\text{g}}}{10_{\text{g}}}} \right) \cdot 2_{\text{m}}$$

Evalueer de formule 

10) Tijd voor diffusie gegeven standaarddeviatie Formule

Formule

$$t_{\text{D}} = \frac{(\sigma)^2}{2 \cdot D}$$

Voorbeeld met Eenheden

$$0.0011_{\text{s}} = \frac{(1.33)^2}{2 \cdot 800_{\text{m}^2/\text{s}}}$$

Evalueer de formule 



Variabelen gebruikt in lijst van Belangrijke formules voor retentie en afwijking hierboven

- **D** Diffusie-coëfficiënt (Vierkante meter per seconde)
- **d_{solu}** Opgeloste afstand (Meter)
- **d_{solv}** Oplosmiddel afstand (Meter)
- **k^c** Capaciteitsfactor voor analytisch
- **M₁** Massa van de eerste analyt (Gram)
- **M₂** Massa van 2e analyt (Gram)
- **M_{2nd}** Massa van analyt 2 (Gram)
- **N_{TP}** Telling van theoretische platen
- **R** Resolutie
- **R₁** Straal van 1e kolom (Meter)
- **R₂** Straal van 2e kolom (Meter)
- **R_{c1}** Straal 1e kolom (Meter)
- **RF** Werkelijke retentiefactor
- **T_{cf}** Bewaartijd gegeven CF (Seconde)
- **t_D** Verspreidingstijd (Seconde)
- **t_m** Niet-vastgehouden reistijd voor opgeloste stoffen (Seconde)
- **t_r** Retentietijd (Seconde)
- **t'_{RT}** Aangepaste retentietijd gegeven RT (Seconde)
- **w_{av_RT}** Gemiddelde breedte van pieken gegeven RT (Seconde)
- **w_{av_RV}** Gemiddelde breedte van pieken gegeven RV (Seconde)
- **w_{NPandRT}** Breedte van Piek NP en RT (Seconde)
- **Δt_r** Wijziging in bewaartijd (Seconde)
- **ΔV_r** Wijziging in retentievolume (Liter)
- **σ** Standaardafwijking
- **σ_{RTandNP}** Standaarddeviatie gegeven RT en NP

Constanten, functies, metingen gebruikt in de lijst met Belangrijke formules voor retentie en afwijking hierboven

- **Functies:** **sqrt**, **sqrt(Number)**
Een vierkantswortelfunctie is een functie die een niet-negatief getal als invoer neemt en de vierkantswortel van het gegeven invoergetal retourneert.
- **Meting: Lengte** in Meter (m)
Lengte Eenheidsconversie 
- **Meting: Gewicht** in Gram (g)
Gewicht Eenheidsconversie 
- **Meting: Tijd** in Seconde (s)
Tijd Eenheidsconversie 
- **Meting: Volume** in Liter (L)
Volume Eenheidsconversie 
- **Meting: diffusie** in Vierkante meter per seconde (m²/s)
diffusie Eenheidsconversie 



Probeer onze unieke visuele rekenmachines

-  Percentage aandeel 
-  GGD van twee getallen 
-  Onjuiste fractie 

DEEL deze PDF met iemand die hem nodig heeft!

Deze PDF kan in deze talen worden gedownload

[English](#) [Spanish](#) [French](#) [German](#) [Russian](#) [Italian](#) [Portuguese](#) [Polish](#) [Dutch](#)

7/9/2024 | 1:49:49 PM UTC

